

Modul

01

Pengantar Manajemen Proyek

MSIM4406
Edisi 1

Zaenal Arifin, S.T., M.Kom.

Daftar Isi Modul

Modul 01	1.1
Pengantar Manajemen Proyek	
Kegiatan Belajar 1	1.4
Konsep dan Pengertian Manajemen Proyek	
Latihan	1.12
Rangkuman	1.12
Tes Formatif 1	1.13
Kegiatan Belajar 2	1.16
Organisasi Proyek	
Latihan	1.26
Rangkuman	1.26
Tes Formatif 2	1.27
Kunci Jawaban Tes Formatif	1.30
Daftar Pustaka	1.31



Pendahuluan

Manajemen proyek merupakan salah hal yang penting dalam upaya membangun suatu sistem informasi pada suatu perusahaan. Banyak kasus proyek pengembangan sistem/teknologi informasi mengalami kegagalan. Salah satu penyebab kegagalan tersebut adalah karena kurangnya pengetahuan dalam mengelola proyek sistem informasi.

Pada Modul ini Anda akan mempelajari konsep dan pengertian proyek, karakteristik dan atribut proyek, manajemen proyek. Selain itu, Anda juga akan mempelajari siklus manajemen proyek dan siklus pengembangan sistem informasi. Modul ini juga membahas bentuk-bentuk organisasi, perangkat, serta tanggung-jawab manajer proyek dan tim proyek.

Setelah mempelajari Modul 1, Anda diharapkan mampu:

1. menjelaskan pengertian manajemen proyek;
2. menjelaskan konsep manajemen proyek;
3. menguraikan siklus manajemen proyek;
4. menguraikan siklus pengembangan sistem informasi;
5. menjelaskan bentuk-bentuk organisasi;
6. memilih bentuk organisasi yang cocok dengan spesifikasi proyek;
7. menjelaskan peran dan tanggungjawab manajer proyek;
8. menjelaskan peran dan tanggungjawab anggota tim proyek.

Konsep dan Pengertian Manajemen Proyek

Proyek merupakan tugas yang perlu dirumuskan untuk mencapai sasaran yang dinyatakan secara konkret dan diselesaikan dalam periode tertentu dengan menggunakan tenaga manusia dan peralatan yang terbatas. Terdapat beberapa pengertian dari proyek, di antaranya sebagai berikut.

1. Menurut Larson, proyek adalah kegiatan yang kompleks, tidak rutin, dan usaha sesaat yang dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya dan spesifikasi kinerja yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.
2. Menurut Rakos, proyek selalu dimulai dengan adanya masalah, yaitu *user* mendatangi tim proyek untuk meminta solusi menyelesaikan masalahnya.
3. Menurut D.I. Cleland dan Wr.King, proyek merupakan gabungan dari berbagai sumber daya yang dihimpun dalam organisasi yang bersifat sementara untuk mencapai suatu tujuan.
4. Menurut Schwalbe, proyek adalah suatu usaha yang bersifat sementara untuk menghasilkan produk atau layanan yang unik.
5. Menurut Macapagal dan Macasio, proyek adalah kegiatan sementara yang membutuhkan sumber daya, mengeluarkan biaya dan menghasilkan sesuatu dalam jangka waktu tertentu untuk mencapai tujuan yang spesifik. Proyek dapat mempunyai bentuk, ukuran, jangka waktu, dan kompleksitas yang bervariasi. Proyek biasanya merupakan tanggapan atas kebutuhan yang mendesak, masalah bisnis (*business case*) untuk organisasi.
6. Menurut Kerzner, proyek merupakan serangkaian aktivitas dan tugas yang memiliki tujuan spesifik untuk diselesaikan, mempunyai waktu mulai dan waktu akhir, batasan anggaran, menggunakan sumber daya yang ada (SDM dan non SDM), serta multifungsi.
7. Menurut Chapman, proyek adalah usaha temporer untuk membangun produk atau layanan unik. Proyek biasanya memiliki batasan dan risiko terkait dengan biaya, jadwal atau kinerja hasil.
8. Menurut PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), proyek adalah suatu usaha sementara yang dilaksanakan untuk menghasilkan suatu produk atau jasa yang unik. Suatu proyek memiliki karakteristik sebagai berikut.
 - a. Bersifat sementara berarti setiap proyek memiliki tanggal mulai dan tanggal selesai.

- b. Unik karena setiap proyek menghasilkan produk/jasa yang berbeda-beda satu dan lainnya.
- c. *Progressive elaboration*, merupakan karakteristik proyek yang berhubungan dengan dua konsep sebelumnya yaitu sementara dan unik. Setiap proyek terdiri dari langkah-langkah yang terus berkembang dan berlanjut sampai proyek berakhir.

A. PROYEK

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, proyek memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut.

1. Memiliki tujuan yang akan dicapai.
2. Bersifat sementara, masa hidup yang terdefinisi (mulai dan akhir).
3. Menghasilkan produk atau layanan yang unik.
4. Melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya.
5. Memerlukan waktu, biaya dan kebutuhan yang spesifik.

Setiap proyek memiliki karakteristik tersendiri dalam hal kegiatan yang dilakukan, tujuan, dan sasaran, serta produk akhir. Berdasarkan komponen kegiatan utama dan produk akhirnya, proyek dapat dikelompokkan sebagai berikut.

1. Proyek konstruksi, proyek yang berkaitan dengan pekerjaan membangun produk fisik, contohnya proyek pembangunan gedung, jalan raya dan jembatan.
2. Proyek penelitian dan pengembangan proyek yang berkaitan dengan usaha menemukan produk, metode, maupun alat baru.
3. Proyek yang berhubungan dengan manajemen jasa, proyek yang berkaitan dengan perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen, peningkatan produktivitas suatu organisasi.

Menurut Schwalbe, atribut proyek sebagai berikut.

1. Proyek memiliki tujuan yang unik, proyek merupakan pekerjaan yang tidak sederhana dan memiliki tujuan spesifik. Produk atau *output* yang dihasilkan dari sebuah proyek harus didefinisikan secara jelas. Contoh, proyek pembangunan sistem kehadiran daring/*online* pada suatu institusi pemerintah, yang bertujuan untuk menyediakan sistem *hardware* dan *software* kehadiran bagi pegawai yang dapat dilakukan melalui *smartphone* di suatu institusi.
2. Proyek bersifat sementara, proyek harus didefinisikan waktu dimulai dan selesainya. Proyek bukan merupakan suatu proses yang berkelanjutan. Pada contoh proyek pembangunan sistem kehadiran daring tersebut, perlu ditetapkan waktu dimulainya suatu proyek dan produk yang harus diselesaikan agar pada saat akan digunakan maka produk sudah siap dan dipastikan akan berjalan sesuai harapan.

3. Proyek memerlukan alat bantu kontrol, alat bantu kontrol ini digunakan untuk mengukur dan mengendalikan proses suatu proyek. Contoh alat bantu yang umum digunakan antara lain *Gantt Chart* atau PERT.
4. Proyek memerlukan sumber daya, proyek memerlukan sumberdaya dari berbagai area atau bidang yang meliputi manusia, *hardware*, *software*, dan beberapa aset lainnya yang bersifat sementara. Pada contoh proyek pembangunan sistem kehadiran daring tersebut, melibatkan berbagai keahlian, antara lain bidang teknologi informasi, sumber daya manusia, keuangan, dan sebagainya.
5. Proyek memiliki sponsor utama, umumnya pada suatu proyek terdapat pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholder*), salah satunya ada yang bertindak sebagai sponsor yang menyediakan arahan dan mendanai suatu proyek.
6. Sering suatu proyek mengandung ketidakpastian. Suatu proyek umumnya memiliki karakteristik khusus, hal ini menyulitkan perumusan tujuan secara jelas, mengestimasi waktu dan biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Faktor-faktor tersebut sering muncul menjadi penyebab kendala, khususnya pada proyek yang menggunakan teknologi yang relatif baru.

Karakteristik dan atribut tersebut merupakan pembeda antara aktivitas suatu proyek terhadap aktivitas rutin operasional. Aktivitas operasional cenderung bersifat kontinu dan berulang sedangkan aktivitas proyek bersifat temporer dan unik. Kegiatan operasi didasarkan pada konsep mendayagunakan sistem yang telah ada sedangkan proyek bermaksud mewujudkan/membangun sistem yang belum ada. Berikut perbedaan antara aktivitas operasional rutin dan aktivitas proyek.

Tabel 1.1
Tabel Perbandingan Aktivitas Operasional dan Proyek

No	Proyek	Operasional
1	Dinamis, tidak rutin	Berulang dan rutin
2	Siklus proyek relatif pendek	Berlangsung dalam jangka panjang
3	Intensitas kegiatan dalam periode siklus proyek berubah-ubah	Intensitas kegiatan relatif sama
4	Jenis kebutuhan dan volume sumber daya berubah	Jenis kebutuhan dan volume sumber daya relatif konstan

B. MANAJEMEN PROYEK

Manajemen berasal dari kata “*manage*” yang memiliki arti mengatur, merencanakan, mengelola, mengusahakan dan memimpin yang berasal dari bahasa Inggris. Manajemen diperlukan agar kinerja suatu organisasi dapat efisien dan efektif.

Orang yang mengatur, merumuskan, dan melaksanakan berbagai tindakan manajemen disebut manajer. Pengertian manajemen menurut beberapa ahli antara lain sebagai berikut.

1. Menurut George R. Terry, manajemen merupakan suatu proses yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.
2. Henry Fayol menyatakan bahwa manajemen merupakan suatu proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengawasan terhadap sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien.

Manajemen memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Menentukan suatu strategi yang efektif serta efisien untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.
2. Melakukan evaluasi terhadap kinerja dan mengkaji ulang berdasarkan kondisi yang terjadi untuk melakukan penyesuaian strategi jika diperlukan.

Untuk mencapai tujuan tersebut manajemen memiliki beberapa fungsi, menurut Henry Fayol fungsi manajemen terdiri atas proses berikut.

1. Perencanaan (*Planning*), merupakan suatu rangkaian proses penetapan tujuan organisasi dan menentukan strategi yang diperlukan untuk mencapai tujuan. Proses perencanaan ditujukan untuk masa yang akan datang karena pada masa yang akan datang penuh dengan ketidakpastian. Perencanaan berupa penentuan langkah awal yang memungkinkan suatu organisasi dapat mencapai tujuannya dan juga berhubungan dengan usaha yang dijalankan untuk mengantisipasi kecenderungan di masa-masa yang akan datang dan penentuan sebuah strategi/taktik yang tepat dalam rangka untuk mewujudkan tujuan pada suatu organisasi.
2. Pengorganisasian (*Organizing*), merupakan rangkaian aktivitas pembagian tugas yang akan dikerjakan serta proses pengembangan struktur organisasi yang sesuai tujuan perusahaan. Tujuan organizing mengatur berbagai sumber daya, termasuk sumber daya manusia agar dapat berfungsi secara optimal dan mampu melaksanakan peran serta fungsi masing-masing dengan baik.
3. Pengarahan (*Directing*), merupakan suatu tindakan yang berupaya agar semua anggota kelompok dapat berusaha meraih tujuan yang sesuai dengan rencana. Proses pengarahan bertujuan untuk mengarahkan atau mengendalikan agar pekerjaan dilakukan secara efektif dan efisien.
4. Pengawasan (*Controlling*), suatu tindakan yang dilakukan untuk menilai kegiatan yang telah dilakukan. Fungsi pengawasan menentukan kualitas layanan atau produk yang dihasilkan.

Seiring dengan semakin kompleksnya teknologi dan industri, manajemen proyek mulai berubah sebagai kegiatan yang terpisah dari manajemen bisnis umum. Manajemen proyek merupakan suatu metode dan prinsip yang diperlukan untuk perencanaan, implementasi, pengawasan, dan evaluasi perkembangan kegiatan suatu proyek, karena setiap proyek memiliki karakteristik tertentu yang berbeda dengan aktivitas lain, dalam hal organisasi, pengelolaan, pemakaian sumber daya, waktu, kompleksitas, dan ketidakpastian.

Berdasarkan PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), manajemen proyek merupakan implementasi pengetahuan, keterampilan, alat, dan teknik dalam aktivitas-aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek.

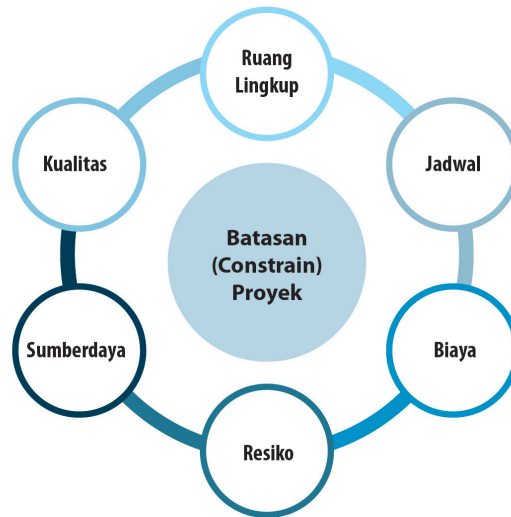
Berikut beberapa definisi tentang manajemen proyek.

1. Manajemen proyek adalah aplikasi terhadap pengetahuan, keterampilan, alat bantu dan teknik pada aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan proyek. Manajemen proyek dijalankan melalui aplikasi yang sesuai dan integrasi dari 47 proses manajemen proyek yang dikelompokkan ke dalam 5 grup proses: *initiating, planning, executing, monitoring and controlling*, dan *closing* (*Project Management Institute, 2013*).
2. Menurut Kerzner, manajemen proyek merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi untuk suatu tujuan jangka pendek yang dilaksanakan dalam mencapai tujuan yang spesifik.
3. Menurut Chapman, manajemen proyek merupakan sekumpulan prinsip, praktik, dan teknik yang digunakan untuk memimpin tim proyek dan mengatur jadwal, biaya, dan risiko kinerja proyek untuk memberikan kepuasan bagi konsumen.

Proses-proses yang terdapat pada manajemen proyek terdiri atas berikut ini:

1. proses inisiasi (*initiating process*),
2. proses perencanaan (*planning process*),
3. proses pelaksanaan (*executing process*),
4. proses pengontrolan (*controlling process*),
5. proses penutupan (*closing process*).

Tantangan utama dalam manajemen proyek adalah pengaturan sumber daya dan cakupan proyek, terutama waktu, biaya, dan personel. Penerapan manajemen proyek secara benar akan menghasilkan keuntungan dari segi waktu dan biaya. Dalam pelaksanaannya, setiap proyek umumnya menghadapi batasan-batasan yang sifatnya saling mempengaruhi. Batasan-batasan proyek tersebut terdiri atas lingkup pekerjaan, waktu, risiko, kualitas, sumberdaya, dan biaya. Pencapaian tujuan proyek perlu memperhatikan lingkup pekerjaan, waktu, risiko, kualitas, dan biaya, dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia. Keseimbangan keenam batasan tersebut akan menentukan kualitas suatu proyek.



Gambar 1.1
Batasan Proyek

Menurut *Project Management Institute*, hal-hal yang termasuk dalam manajemen proyek, antara lain:

1. mengidentifikasi kebutuhan;
2. mengatasi berbagai kebutuhan, perhatian, dan ekspektasi dari para pemangku kepentingan dalam perencanaan dan eksekusi proyek;
3. menyiapkan, memelihara, dan menjalin komunikasi antara para pemangku kepentingan yang aktif, efektif, dan kolaboratif;
4. mengelola para pemangku kepentingan terhadap kebutuhan proyek dan menciptakan *deliverable* proyek;
5. menyeimbangkan batasan proyek yang antara lain meliputi:
 - a. ruang lingkup,
 - b. kualitas,
 - c. jadwal,
 - d. anggaran,
 - e. sumber daya,
 - f. risiko.

Menurut Ismael, manajemen proyek memiliki tujuan sebagai berikut:

1. agar semua rangkaian kegiatan tersebut tepat waktu, dalam hal ini tidak terjadi keterlambatan penyelesaian proyek;
2. biaya yang sesuai, maksudnya agar tidak ada biaya tambahan lagi di luar dari perencanaan biaya yang telah direncanakan;
3. kualitas sesuai dengan persyaratan;
4. proses kegiatan sesuai persyaratan.

Adapun manfaat adanya manajemen proyek adalah sebagai berikut:

1. efisiensi, baik dari segi biaya, sumber daya, maupun waktu;
2. kontrol terhadap proyek lebih baik, sehingga proyek bisa sesuai dengan *scope*, biaya, sumber daya, dan waktu yang telah ditentukan;
3. meningkatkan kualitas;
4. meningkatkan produktivitas;
5. bisa menekan risiko yang timbul sekecil mungkin;
6. koordinasi internal yang lebih baik;
7. meningkatkan semangat, tanggung jawab, serta loyalitas tim terhadap proyek, yaitu dengan penugasan yang jelas kepada masing-masing anggota tim.

C. PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI

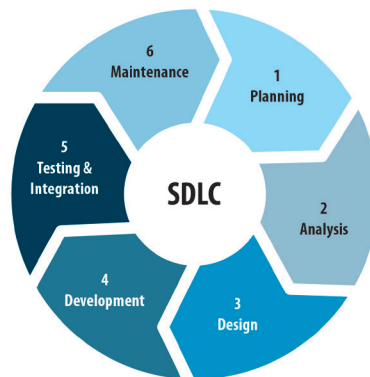
Sistem informasi menurut para pakar adalah sebagai berikut.

1. Menurut Kenneth C. Laudon dan Jane P. Laudon, suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi.
2. Menurut O'Brien, sistem informasi terdiri atas kombinasi terorganisasi dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, dan kebijakan serta prosedur terorganisasi yang menyimpan, mengambil, mengubah, dan memisahkan informasi dalam sebuah organisasi. Manusia bergantung pada sistem informasi modern untuk berkomunikasi dengan yang lainnya menggunakan berbagai perangkat fisik (perangkat keras), instruksi dan prosedur pemrosesan informasi (perangkat lunak), saluran komunikasi (jaringan), dan data yang tersimpan (sumber data).

Systems Development Life Cycle (SDLC) merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem informasi. Menurut Kendall, *System Development Life Cycle* merupakan pendekatan yang dilakukan secara bertahap untuk melakukan analisa dan membangun rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang khusus terhadap kegiatan pengguna. SDLC terdiri dari fase-fase sebagai berikut.

1. *Planning* (Perencanaan), merupakan tahap mengevaluasi persyaratan dalam suatu proyek. Tahap ini mencakup ruang lingkup dan tujuan pembuatan suatu sistem, menentukan spesifikasi sumber daya manusia dan material yang diperlukan, melakukan penyusunan jadwal, struktur tim untuk membangun perangkat lunak. Tahap ini juga dapat mencakup pengumpulan informasi dari pemangku kepentingan atau pihak-pihak terkait.
2. *Analysis* (Analisis), pada tahap ini dilakukan proses mendefinisikan kebutuhan menentukan persyaratan yang diperlukan untuk menjalankan perangkat lunak yang akan dibangun. Pada tahap ini pula prioritas kebutuhan sistem ditentukan dan mereviu rekomendasi terhadap pihak manajemen. Jenis-jenis kebutuhan, antara lain:

- a. kebutuhan bisnis,
 - b. kebutuhan *stakeholder*,
 - c. kebutuhan *end-user*,
 - d. kebutuhan sistem,
 - e. kebutuhan *software*.
3. *Design* (Desain), pada fase ini dilakukan perancangan arsitektur, *user interface*, alur data, diagram proses. Desain memberikan gambaran yang lengkap sebagai pedoman bagi *programmer* dalam membangun aplikasi. Tahap desain terdiri atas berikut ini.
- a. Desain fisik, deskripsi teknis mengenai pilihan teknologi perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan. Deskripsi yang detail dari spesifikasi sistem. Modul-modul program berupa *file-file*, topologi jaringan, sistem perangkat lunak.
 - b. Desain logik, berisi deskripsi fungsional mengenai data dan proses yang ada dalam sistem baru. Deskripsi yang detail dari spesifikasi sistem, meliputi: data *input*, informasi *output*, *process* (prosedur yang harus dieksekusi untuk mengubah *input* menjadi *output*).



Gambar 1.2
Systems Development Life Cycle

4. *Software Development* (Pembangunan Perangkat Lunak), fase ini merupakan tahap perangkat lunak dibuat oleh programmer menggunakan bahasa pemrograman tertentu.
5. *Testing* (Pengujian), tahapan pengujian dilakukan sebelum perangkat lunak digunakan oleh pengguna. Pengujian dilakukan untuk memastikan fungsionalitas sistem sudah sesuai dengan kebutuhan dan bekerja dengan benar.

6. *Deployment* (Penyebaran), pada fase ini, aplikasi sudah terinstal di komputer atau *server* produksi dan dapat digunakan oleh pengguna. Dalam tahapan ini juga dipastikan sistem dapat beroperasi dengan optimal. Kegiatan pelatihan bagi pengguna sebaiknya dilakukan agar sistem dapat digunakan dengan benar.
7. *Operations and Maintenance* (Operasional dan Pemeliharaan), tahapan terakhir dari SDLC, sistem sudah beroperasi dan digunakan oleh pengguna. Pada tahap ini memungkinkan ditemukan *bug* yang tidak ditemukan pada tahap pengujian, sehingga kesalahan tersebut perlu diperbaiki. Hal tersebut memungkinkan untuk memunculkan siklus SDLC baru untuk mengembangkan fitur maupun memperbaiki beberapa *bug*, sehingga memerlukan perencanaan dan pengembangan ulang suatu sistem.



Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Sebutkan dan jelaskan beberapa pengertian proyek!
- 2) Sebutkan dan jelaskan beberapa pengertian manajemen!
- 3) Sebutkan dan jelaskan beberapa pengertian manajemen proyek!
- 4) Sebutkan dan jelaskan fase pengembangan sistem informasi berdasarkan SDLC!

Petunjuk Jawaban Latihan

Baca ulang materi ajar yang telah diberikan untuk menjawab pertanyaan tugas di atas. Buatlah ringkasan; kemudian carilah referensi dari sumber pranala luar!



Rangkuman

1. Proyek merupakan tugas yang perlu dirumuskan untuk mencapai sasaran yang dinyatakan secara konkret dan diselesaikan dalam periode tertentu dengan menggunakan tenaga manusia dan alat-alat yang terbatas.
2. Proyek memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:
 - a. memiliki tujuan yang akan dicapai;
 - b. bersifat sementara, masa hidup yang terdefinisi (mulai dan akhir);
 - c. menghasilkan produk atau layanan yang unik;
 - d. melakukan sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya;
 - e. memerlukan waktu, biaya dan kebutuhan yang spesifik.
3. Berdasarkan komponen kegiatan utama dan produk akhirnya, proyek dapat dikelompokkan sebagai berikut.

- a. Proyek konstruksi, proyek yang berkaitan dengan pekerjaan membangun produk fisik, contohnya proyek pembangunan gedung, jalan raya, dan jembatan.
 - b. Proyek penelitian dan pengembangan proyek yang berkaitan dengan usaha menemukan produk, metode, maupun alat baru.
 - c. Proyek yang berhubungan dengan manajemen jasa, proyek yang berkaitan dengan perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen, peningkatan produktivitas suatu organisasi.
4. Manajemen proyek merupakan implementasi pengetahuan, keterampilan, alat dan teknik dalam aktivitas-aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek.
5. *Systems Development Life Cycle (SDLC)* merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem informasi. SDLC terdiri atas fase-fase sebagai berikut:
- a. *planning*,
 - b. *analysis*,
 - c. *design*,
 - d. *software development*,
 - e. *testing*,
 - f. *deployment*,
 - g. *operations and maintenance*.



Tes Formatif 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Setiap proyek memiliki tanggal mulai dan tanggal selesai. Hal ini mengindikasikan bahwa suatu proyek bersifat
 - A. unik
 - B. sementara
 - C. teknis
 - D. memiliki tujuan
- 2) Proyek sistem informasi termasuk ke dalam kategori
 - A. proyek padat modal
 - B. proyek pelayanan manajemen
 - C. proyek konstruksi
 - D. proyek infrastruktur
- 3) Berikut merupakan karakteristik proyek, *kecuali*
 - A. masa hidup terdefinisi
 - B. memiliki tujuan yang akan dicapai

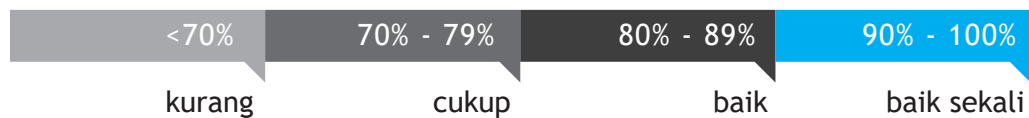
- C. melakukan aktivitas rutin
- D. memerlukan waktu, biaya, dan kebutuhan spesifik
- 4) Proyek adalah kegiatan yang kompleks, tidak rutin, dan usaha satu waktu yang dibatasi oleh waktu, anggaran, sumber daya, dan spesifikasi kinerja yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pernyataan ini merupakan definisi proyek yang diberikan oleh
- A. Larson
- B. Rakos
- C. Kerzner
- D. Chapman
- 5) Suatu proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengawasan terhadap sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien adalah
- A. sistem
- B. sistem informasi
- C. proyek
- D. manajemen
- 6) Menurut Henry Fayol manajemen memiliki fungsi-fungsi berikut, *kecuali*
- A. pembelian (*purchasing*)
- B. pengorganisasian (*organizing*)
- C. pengawasan (*controlling*)
- D. perencanaan (*planning*)
- 7) Manajemen proyek merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi untuk suatu tujuan jangka pendek yang dilaksanakan dalam mencapai tujuan yang spesifik. Pernyataan ini merupakan definisi manajemen proyek yang diberikan oleh
- A. Kerzner
- B. Henry Fayol
- C. George Terry
- D. Jawaban A, B, dan C salah
- 8) Berikut ini adalah proses-proses yang terdapat pada manajemen proyek, *kecuali*
- A. *initiating*
- B. *executing*
- C. *controlling*
- D. *directing*

- 9) Berikut adalah fase-fase pada *Systems Development Life Cycle*, kecuali
- A. *planning*
 - B. *controlling*
 - C. *analysis*
 - D. *design*

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Arti tingkat penguasaan



Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. Bagus! Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai

Organisasi Proyek

Organisasi merupakan sekumpulan orang yang bekerja sama secara terstruktur dan sistematis untuk mencapai tujuan. Beberapa pengertian tentang organisasi adalah sebagai berikut.

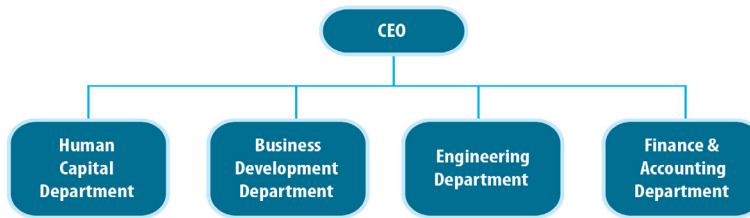
1. Menurut W.J.S. Poerwadarminta, organisasi merupakan susunan dan aturan dari berbagai bagian (orang atau kelompok) sehingga menjadi satu kesatuan yang teratur dan tertata.
2. Menurut Max Weber, organisasi ialah suatu kerangka terstruktur yang di dalamnya berisikan wewenang, tanggung jawab, dan pembagian kerja untuk menjalankan masing-masing fungsi tertentu.
3. Menurut Stoner, organisasi ialah suatu pola hubungan melalui orang atau sekelompok orang di bawah pengarahan manajer untuk mengejar tujuan bersama.
4. Menurut Kochler, organisasi merupakan suatu sistem terstruktur yang mengkoordinasikan usaha tertentu oleh suatu kelompok orang untuk mencapai tujuan.

A. BENTUK STRUKTUR ORGANISASI

Bentuk umum struktur organisasi untuk mengelola proyek, terdiri atas organisasi fungsional, proyek, dan matriks.

1. Struktur Organisasi Fungsional

Bentuk struktur organisasi fungsional, disusun dengan mengelompokkan orang-orang yang melakukan kegiatan serupa dalam departemen. Organisasi fungsional membagi departemennya berdasarkan fungsi-fungsi yang dilakukan bagian yang ada. Struktur organisasi fungsional terdiri dari orang-orang dengan kemampuan dan keterampilan yang sama untuk melakukan tugas-tugas yang sama, yang selanjutnya dikelompokkan dalam beberapa unit kerja. Gambar 1.3 memperlihatkan contoh struktur organisasi fungsional.



Gambar 1.3
Organisasi Fungsional

Organisasi fungsional memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihan pada organisasi fungsional antara lain.

- Efisiensi melalui spesialisasi, pada struktur organisasi fungsional, perusahaan dibagi menjadi banyak departemen berdasarkan kegiatan utama yang dilakukannya. Setiap departemen dipimpin oleh seorang manajer yang ahli di bidangnya masing-masing. Inilah yang membuat pekerjaan yang dihasilkan jauh lebih baik, efisien, dan bisa selesai lebih cepat.
- Komunikasi dan jaringan keputusannya relatif sederhana, memiliki hierarki yang jelas dan mengurangi komunikasi berlapis-lapis. Semua orang yang bekerja dalam satu departemen memiliki spesialisasi pada bidang tersebut. Hal ini menyebabkan koordinasi internal dari setiap departemen menjadi mudah terbentuk.
- Mempermudah pengukuran *output* dan hasil dari setiap fungsi. Struktur organisasi fungsional memisahkan personil sesuai dengan fungsinya, sehingga pemberian tanggung jawab organisasi dan alokasi tugas masing-masing bagian akan semakin jelas.

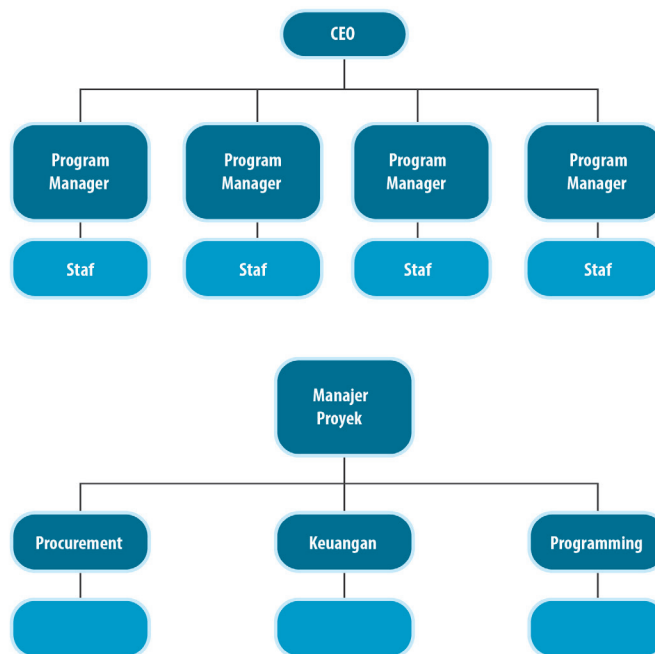
Kelemahan pada organisasi fungsional antara lain.

- Divisi fungsional cenderung berorientasi pada aktivitas-aktivitas khusus yang sesuai dengan fungsinya.
- Pada proyek yang diorganisasi secara fungsional tidak ada individu yang diberi tanggung jawab penuh untuk mengurus proyek.
- Klien tidak menjadi perhatian utama dari aktivitas yang dilakukan orang-orang yang terlibat proyek.
- Penyusunan organisasi seperti ini tidak memberikan pendekatan yang holistik terhadap proyek.
- Mengakibatkan sulitnya koordinasi di antara bidang-bidang fungsional. Kesulitan dalam melakukan identifikasi antara karyawan dengan kelompok spesialis dapat membuat perubahan menjadi sulit.

2. Struktur Organisasi Proyek

Bentuk organisasi proyek, merupakan alat untuk mencapai tujuan dengan mengatur dan mengorganisasi sumber daya, tenaga kerja, material, peralatan, dan modal secara efektif dan efisien dengan menerapkan sistem manajemen sesuai kebutuhan proyek.

Struktur organisasi proyek yang ditetapkan oleh perusahaan dapat berbeda satu dengan lainnya karena disesuaikan dengan kondisi atau tipe dari garis wewenang yang ditetapkan oleh perusahaan tersebut. Organisasi proyek terpisah dari organisasi induk, pimpinan organisasi proyek dalam hal ini manajer proyek dapat membangun sumber daya dari luar berupa subkontraktor maupun *supplier* selama sumber daya tersebut tidak tersedia. Organisasi induk dapat memberikan petunjuk administrasi, keuangan, personalia, dan prosedur kontrol secara rinci. Gambar 1.4 berikut memperlihatkan contoh bentuk organisasi proyek.



Gambar 1.4
Organisasi Proyek

Organisasi proyek memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihan pada organisasi proyek antara lain.

- Organisasi proyek secara struktural sederhana dan fleksibel yang membuatnya relatif mudah dipahami dan diimplementasikan.
- Rantai komunikasi menjadi pendek, yakni antara manajer proyek dengan eksekutif secara langsung.
- Manajer proyek mempunyai wewenang penuh untuk mengelola proyek.

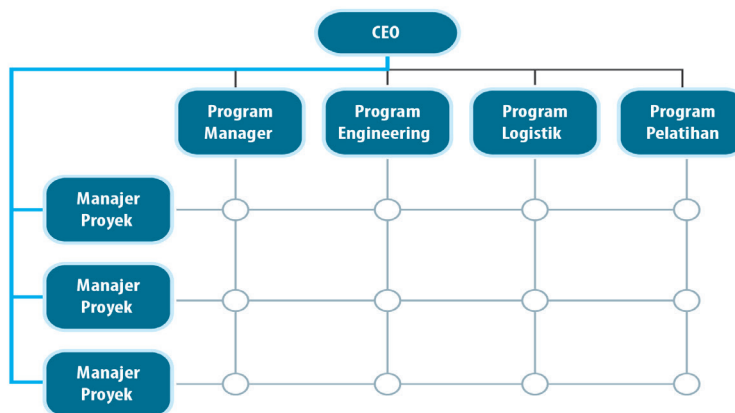
- d. Semua anggota tim proyek secara langsung bertanggung jawab terhadap manajer proyek.
- e. Adanya kesatuan komando, karena kewenangan terpusat, kemampuan untuk membuat keputusan bisa cepat dilakukan.
- f. Adanya dukungan secara menyeluruh terhadap proyek.

Kelemahan pada organisasi proyek antara lain:

- a. memungkinkan terjadinya duplikasi usaha dan fasilitas bila organisasi induk mempunyai banyak proyek yang harus dikerjakan, karena setiap proyek akan menyediakan sumber daya sendiri;
- b. biaya relatif lebih mahal bagi organisasi induk, karena masing-masing proyek berdiri sendiri dengan staf yang penuh;
- c. sering kali manajer proyek menumpuk sumber daya secara berlebihan untuk mendapatkan dukungan teknis dan teknologi saat diperlukan;
- d. ketidakpastian nasib pekerja proyek di saat proyek berakhir.

3. Struktur Organisasi Matriks

Bentuk organisasi matriks merupakan bentuk organisasi yang memadukan antara bentuk organisasi fungsional dan proyek. Sumber daya dibagi di kedua pekerjaan bisnis seperti biasa dan pekerjaan proyek. Struktur ini membagi kekuasaan dan wewenang antara manajer tim fungsional atau divisi dan manajer proyek.



Gambar 1.5
Organisasi Matriks

Organisasi matriks memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihan pada organisasi matriks antara lain.

- a. Penggunaan sumber daya dapat lebih efisien, sumber daya berupa tenaga kerja maupun peralatan digunakan secara bersamaan dalam organisasi.
- b. Mempunyai akses perwakilan dan divisi administrasi perusahaan induk, sehingga kebijaksanaan, prosedur perusahaan tetap konsisten.

- c. Ketika proyek berakhir pekerja dapat kembali ke organisasi induk, sehingga tidak menimbulkan masalah terhadap pekerja proyek ketika proyek berakhir.
- d. Jika terdapat banyak proyek, personil tersedia untuk semua proyek sehingga tidak terdapat duplikasi penyediaan sumber daya seperti yang terjadi pada organisasi proyek.

Kelemahan pada organisasi matriks antara lain sebagai berikut.

- a. Munculnya dualisme kepemimpinan, terdapat kekuatan yang seimbang antara Manajer Fungsional dan Manajer Proyek, sehingga bila terdapat pekerjaan di fungsional dan proyek, salah satu pekerjaan dapat terabaikan.
- b. Manajemen organisasi matriks melanggar prinsip utama dan manajemen yakni kesatuan komando (*unity of command*).
- c. Meningkatkan persaingan antar manajer akibat adanya kebutuhan sumber daya yang sama untuk memenuhi jadwal proyek. Hal ini juga berdampak terhadap anggota tim yang menjadi bingung.

Bentuk-bentuk organisasi yang ada, masing-masing memiliki kelebihan dan kelemahan. Organisasi matriks dan organisasi proyek umumnya digunakan pada proyek skala menengah dan besar, memiliki kompleksitas yang tinggi, berisiko tinggi. Sedangkan organisasi fungsional umumnya digunakan pada proyek dengan skala relatif kecil, memiliki risiko kecil dan waktu yang fleksibel.

Namun, pemilihan bentuk organisasi perlu mempertimbangkan beberapa kriteria, di antaranya:

- a. bidang fungsional yang terlibat dalam proyek serta faktor ketergantungannya;
- b. frekuensi proyek baru dan keterlibatan organisasi induk pada aktivitas proyek;
- c. lamanya proyek berlangsung dan tingkat penggunaan sumber daya yang diperlukan;
- d. faktor ketidakpastian, keunikan, biaya dan waktu suatu proyek.

Bentuk organisasi fungsional dapat digunakan pada kondisi proyek berskala kecil yang melibatkan beberapa bidang fungsional serta memiliki risiko yang kecil, tingkat kepastian yang tinggi, biaya dan waktu bukan merupakan hal yang kritis.

Pada kondisi proyek berskala menengah dan besar cenderung memiliki kompleksitas yang tinggi, sehingga memerlukan tenaga ahli dengan keterampilan tertentu untuk memberi perhatian penuh. Memiliki risiko tinggi, penuh ketidakpastian, sehingga faktor biaya dan waktu merupakan hal yang kritis. Pada kondisi seperti itu, organisasi proyek yang lebih disarankan.

Organisasi bentuk matriks digunakan pada kondisi sejumlah proyek yang dilakukan secara bersamaan dan sumber daya fungsional dapat digunakan secara paruh waktu. Memiliki risiko tinggi, penuh ketidakpastian, sehingga faktor biaya dan waktu merupakan hal yang kritis.

B. TIM PROYEK

Tim proyek adalah semua personil yang tergabung dalam organisasi pengelola proyek. Berikut beberapa pengertian terkait dengan tim proyek.

1. Menurut Davis, tim proyek adalah suatu tim multidisipliner, yang merupakan paduan efektif dari kecakapan, pengetahuan, dan bakat. Tim ini terdiri dari orang-orang terbaik yang dipilih untuk menangani suatu proyek, dengan menuangkan seluruh kecakapan dan keahliannya
2. Stott menjelaskan bahwa tim proyek adalah suatu kelompok yang biasanya bersifat sementara dan digunakan pada suatu periode terbatas untuk memecahkan masalah-masalah yang spesifik atau untuk mengembangkan suatu produk baru.

Tim Proyek terdiri atas berikut ini.

1. Tim Inti (*Project Office*), bertanggung jawab kepada Manajer Proyek.
2. Personil Fungsional, bertanggung jawab kepada Manajer Proyek dan Manajer Fungsional.

Tim Proyek berkedudukan di dua tempat.

1. Kantor Pusat, tim yang melakukan pekerjaan pendahuluan/perencanaan, seperti penjadwalan, penganggaran, perancangan, rekayasa, dan kegiatan pembelian.
2. Lapangan, tim yang melakukan pelaksanaan eksekusi, implementasi proyek.

Tim proyek dipimpin oleh seorang Manajer Proyek. Manajer proyek memiliki peran berikut.

1. *Integrator*, sebagai orang utama dalam proyek, mengintegrasikan apa saja dan siapa saja yang terlibat untuk mencapai kinerja yang ditargetkan.
2. Komunikator, mengolah, menyaring dan menginformasikan informasi kepada *stakeholder*, sebagai tempat terakhir menujunya laporan, memo, permintaan, dan keluhan.
3. *Decision maker*, keputusan yang menjadi wewenangnya antara lain melakukan realokasi sumber daya, menyeimbangkan kriteria biaya, jadwal dan performansi.
4. Motivator, mengarahkan dan menumbuhkan komitmen dari personil dengan *basic* berbeda untuk tercapainya tujuan dari proyek.
5. *Entrepreneur*, melakukan pengadaan dana, fasilitas, pengelolaan sumber daya, negosiasi internal dan eksternal, agar proyek dapat berjalan sesuai dengan perencanaan.
6. Agen perubahan, memelopori pemakaian ide baru, inovatif, dan berusaha keras untuk mengatasi halangan untuk melakukan perubahan.

Manajer proyek memiliki tanggungjawab berikut:

1. merencanakan kegiatan-kegiatan dalam proyek, tugas dan hasil akhir, penjadwalan dana penganggaran;
2. mengorganisasikan, memilih dan menempatkan personil dalam tim proyek;
3. mengorganisasikan dan mengalokasikan sumberdaya;
4. memonitor status proyek;
5. mengidentifikasi masalah teknis;
6. menyelesaikan konflik yang terjadi dalam proyek;
7. merekomendasikan penghentian proyek atau pengeralihan kembali sumber daya bila tujuan tidak tercapai.

Untuk mendukung tugasnya, seorang Manajer Proyek perlu memiliki kompetensi dan orientasi manajer proyek, yang terdiri atas berikut ini.

1. Karakteristik personal seperti mempunyai fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi yang tinggi, mempunyai kemampuan memimpin dan punya inisiatif, percaya diri dan dapat meyakinkan orang lain, disiplin, dapat menemukan masalah sekaligus membuat keputusan, mampu menyeimbangkan antara masalah teknis dengan waktu, biaya, dan faktor manusia.
2. Keterampilan perilaku, seperti kemampuan menjadi pendengar dan sekaligus komunikator yang baik, dapat membangun dan menjalin jaringan komunikasi informal, dapat membangun kepercayaan dalam tim, dan menumbuhkan semangat tim.
3. Memiliki kemampuan manajerial dan operasional, contohnya kemampuan dalam hal membuat perencanaan, mengorganisasi, mengkoordinir, dan melakukan pemantauan.
4. Memiliki kompetensi teknis terkait dengan pekerjaan proyek yang ditangani.
5. Memiliki pengetahuan penggunaan alat-alat manajemen, seperti estimasi biaya, *cashflow*, penganggaran.

Selain manajer proyek, tim proyek tentunya memiliki anggota. Anggota tim suatu proyek dapat beragam, antara lain:

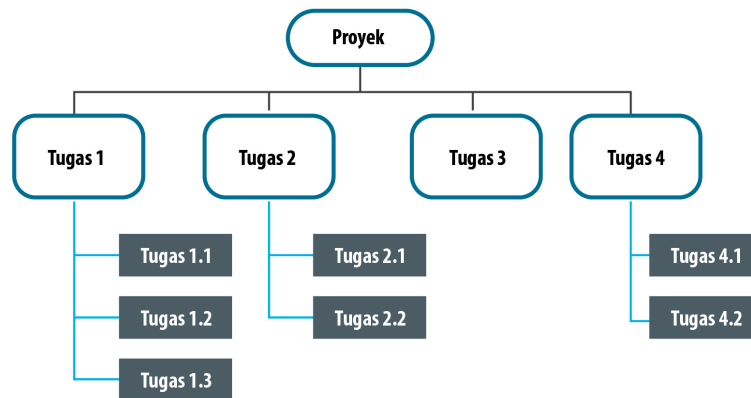
1. *Contract Administrator*, bertugas mempersiapkan proposal, negosiasi, integrasi kontrak dan rencana proyek, dokumentasi masalah hukum, modifikasi kontrak.
2. *Project Controller*, membantu manajer proyek dalam perencanaan, pengendalian, pelaporan, dan evaluasi.
3. *Project Accountant*, membantu manajer proyek dalam pekerjaan akuntansi dan finansial, membantu mengidentifikasi tugas yang perlu dikendalikan, menyiapkan estimasi biaya suatu pekerjaan, menginvestigasi masalah finansial.

4. *Production Coordinator*, merencanakan, memonitor, dan mengkoordinasikan aspek-aspek produksi.
5. Manajer Lapangan, mengawasi pemasangan, pengujian, pemeliharaan, dan penyerahan hasil akhir proyek kepada pelanggan.
6. *Quality Assurance Supervisor*, mengatur dan membuat prosedur pemeriksaan untuk memastikan pemenuhan kualitas sesuai dengan yang diinginkan.

C. SIKLUS MANAJEMEN PROYEK

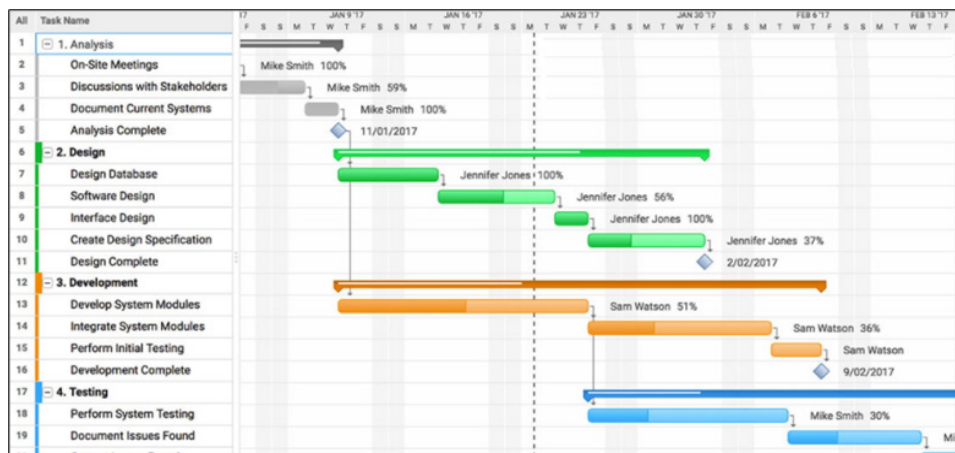
Berdasarkan PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) *Guide* yang dikembangkan oleh *Project Management Institute* (PMI), siklus manajemen proyek meliputi lima fase yang berbeda.

1. ***Project Initiation***, dimulai dengan pembuatan dokumen yang berisi penjelasan akan kebutuhan proyek serta perkiraan potensi keuntungan finansial. Pada tahap ini beragam informasi dikumpulkan, mulai dari manfaat proyek, kerugian, biaya, serta risiko yang mungkin muncul. Sehingga proyek dapat dinilai kelayakannya untuk dijalankan dalam waktu dan biaya yang wajar dan normal. Pada tahap ini, manajer proyek akan membuat *Project Initiation Document* (PID) untuk menguraikan tujuan dan persyaratan proyek. Dokumen tersebut juga harus berisi informasi kebutuhan bisnis dan pemangku kepentingan, serta *business case* yang merupakan dokumen berisikan analisis dari nilai organisasi, kelayakan, biaya, manfaat, dan risiko dari rencana proyek.
2. ***Project Planning***, tahapan ini dimulai dengan menentukan tujuan dan sasaran bisnis yang ingin dicapai. Pada tahap ini ruang lingkup, biaya, sumber daya yang tersedia, serta jadwal proyek ditentukan. Selain itu, peran dan tanggung jawab masing-masing anggota tim juga akan didefinisikan dengan jelas sehingga setiap orang yang terlibat akan mengetahui tugas dan tanggung jawab masing-masing. Di tahap ini, manajer proyek akan menyiapkan beberapa dokumen untuk memastikan proyek dapat berjalan dengan baik sesuai dengan rencana seperti berikut ini.
 - a. *Scope Statement*, dokumen yang mendefinisikan kebutuhan bisnis, manfaat proyek, tujuan, hasil akhir yang terukur, serta poin penting lainnya.
 - b. *Work Breakdown Schedule* (WBS), diagram yang memecah ruang lingkup proyek menjadi beberapa bagian untuk dapat dikelola oleh tim.



Gambar 1.6
Contoh Diagram WBS Sederhana

- c. *Gantt Chart*, bagan yang memberikan tampilan visual mengenai jadwal tugas.



Gambar 1.7
Contoh *Gantt Chart*

3. ***Project Execution***, pada tahapan ini *output* suatu proyek dikerjakan hingga selesai. Selama tahap ini, manajer proyek akan mengalokasikan kembali sumber daya yang diperlukan agar proyek dapat diselesaikan. Aktivitas dan pekerjaan banyak dilakukan selama tahap ini di antaranya:
- menjalankan tugas-tugas yang sudah ditetapkan sesuai rencana manajemen proyek;
 - mengelola anggaran yang tersedia;
 - memperbarui jadwal proyek jika diperlukan;
 - mengubah rencana proyek sesuai kebutuhan.

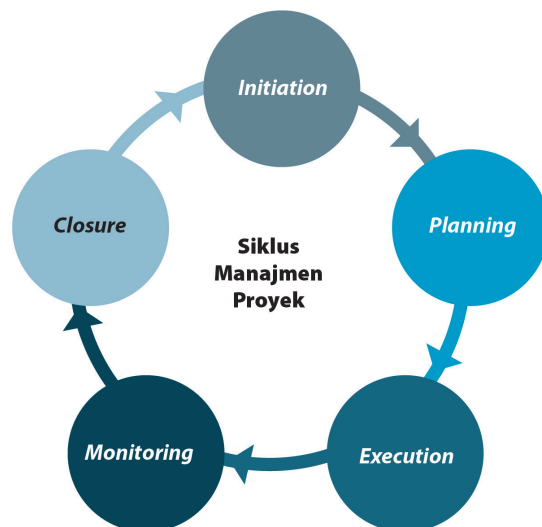
Secara garis besar, pada tahap eksekusi ini ada beberapa hal yang perlu dilakukan yaitu:

- a. manajemen tugas;
- b. manajemen jadwal;
- c. pengelolaan biaya atau anggaran;
- d. pengelolaan kualitas.

Komunikasi yang baik dengan pemangku kepentingan menjadi bagian penting yang perlu dilakukan pada tahap ini. Tim seharusnya secara intensif mengadakan pertemuan rutin dengan pemangku kepentingan, hal ini diperlukan untuk menghindari kesalahpahaman serta menyesuaikan proses kerja dengan lebih baik sehingga dapat memperoleh hasil sesuai harapan.

4. **Project Monitoring**, pada tahapan ini pemantauan kemajuan dan kinerja proyek dilakukan untuk memastikan bahwa semua aktivitas sesuai dengan rencana manajemen proyek yang sudah dibuat. Proses monitoring bertujuan agar tim dapat segera mengetahui dan mengantisipasi dengan cara memperbaiki ketika terjadi penyimpangan. Beberapa hal yang digunakan untuk mengukur kinerja proyek yang sedang berjalan, antara lain:
- a. ruang lingkup proyek,
 - b. jadwal proyek,
 - c. kualitas dari produk yang dikembangkan,
 - d. distribusi anggaran.

Secara garis besar, tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mengontrol dan memastikan bahwa proyek yang berjalan sesuai dengan rencana.



Gambar 1.8
Siklus Manajemen Proyek

5. **Project Closure**, aktivitas proyek telah diselesaikan. Hasil akhir disajikan kepada para pemangku kepentingan. Setelah produk atau hasil akhir disetujui, dokumen-dokumen yang diperlukan juga perlu diselesaikan dan diserahkan. Manajer proyek dapat mengarsipkan dokumentasi proyek untuk digunakan lebih lanjut sebagai contoh pada proyek lain atau kebutuhan yang lain. Untuk mengakhiri proyek, manajer proyek perlu mendapatkan konfirmasi dari semua pihak, baik itu dari tim, pemangku kepentingan, dan klien.

Setelah kontrak berakhir, manajer proyek dan tim dapat mengevaluasi pelaksanaan proyek yang telah selesai dilakukan. Hal ini diperlukan agar tim dapat melakukan perbaikan untuk proyek-proyek berikutnya di masa depan.



Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Bentuk tim proyek yang terdiri dari: 4-5 orang (1 manajer proyek dan staf proyek).
Buatlah draft proposal proyek perangkat lunak:

- 1) cover (judul, anggota nim-nama lengkap, kelompok ke-, kelas),
- 2) latar belakang proyek,
- 3) identifikasi masalah,
- 4) tujuan proyek,
- 5) ruang lingkup proyek,
- 6) metodologi pembangunan perangkat lunak,
- 7) penjadwalan proyek,
- 8) spesifikasi Anggota tim.

Petunjuk Jawaban Latihan

Baca ulang materi ajar di atas, kemudian cobalah buat proyek imajiner Anda, sesuai dengan tugas yang diberikan



Rangkuman

1. Organisasi merupakan sekumpulan orang yang bekerja sama secara terstruktur dan sistematis untuk mencapai tujuan.
2. Bentuk umum struktur organisasi untuk mengelola proyek, terdiri dari: organisasi fungsional, proyek, dan matriks.
3. Pemilihan bentuk organisasi perlu mempertimbangkan beberapa kriteria, di antaranya sebagai berikut.

- a. Bidang fungsional yang terlibat dalam proyek serta faktor ketergantungannya.
 - b. Frekuensi proyek baru dan keterlibatan organisasi induk pada aktivitas proyek.
 - c. Lamanya proyek berlangsung dan tingkat penggunaan sumber daya yang diperlukan.
 - d. Faktor ketidakpastian, keunikan, biaya, dan waktu suatu proyek.
 - e. Tim proyek adalah semua personil yang tergabung dalam organisasi pengelola proyek. Tim proyek dipimpin oleh seorang Manajer Proyek. Manajer proyek memiliki peran sebagai integrator, komunikator, *decision maker*, motivator, entrepreneur, agen perubahan.
4. Manajer proyek memiliki tanggungjawab berikut:
- a. merencanakan kegiatan-kegiatan dalam proyek, tugas, dan hasil akhir, penjadwalan dana penganggaran;
 - b. mengorganisasikan, memilih dan menempatkan personil dalam tim proyek;
 - c. mengorganisasikan dan mengalokasikan sumberdaya;
 - d. memonitor status proyek;
 - e. mengidentifikasi masalah teknis;
 - f. menyelesaikan konflik yang terjadi dalam proyek;
 - g. merekomendasikan penghentian proyek atau pengerahan kembali sumber daya bila tujuan tidak tercapai.
5. Proses-proses yang terdapat pada manajemen proyek terdiri atas:
- a. proses inisiasi (*initiating process*);
 - b. proses perencanaan (*planning process*);
 - c. proses pelaksanaan (*executing process*);
 - d. proses pengontrolan (*controlling process*);
 - e. proses penutupan (*closing process*).



Tes Formatif 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Organisasi merupakan suatu pola hubungan melalui orang atau sekelompok orang di bawah pengarahan manajer untuk mengejar tujuan bersama. Hal ini merupakan pendapat
 - A. Larson
 - B. Stoner
 - C. Kerzner
 - D. Chapman

- 2) Berikut merupakan bentuk-bentuk organisasi, *kecuali*
 - A. organisasi proyek
 - B. organisasi fungsional

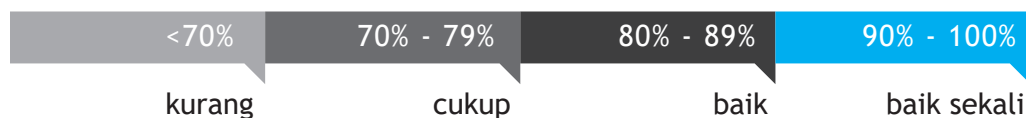
- C. organisasi matriks
 - D. organisasi campuran
- 3) Pada kondisi proyek berskala kecil yang melibatkan beberapa bidang fungsional serta memiliki risiko yang kecil, bentuk organisasi yang paling sesuai adalah organisasi
- A. proyek
 - B. fungsional
 - C. matriks
 - D. campuran
- 4) Biaya dan waktu bukan merupakan hal yang kritis merupakan ciri bentuk organisasi
- A. proyek
 - B. fungsional
 - C. matriks
 - D. campuran
- 5) Suatu kelompok yang biasanya bersifat sementara dan digunakan pada suatu periode terbatas untuk memecahkan masalah-masalah yang spesifik atau untuk mengembangkan suatu produk baru adalah
- A. tim proyek
 - B. karyawan tetap
 - C. tim ahli
 - D. manajer
- 6) Mengarahkan dan menumbuhkan komitmen dari personil dengan *basic* berbeda untuk tercapainya tujuan dari proyek, peran manajer proyek sebagai
- A. integrator
 - B. *decision maker*
 - C. motivator
 - D. agen perubahan
- 7) Berikut ini merupakan tanggungjawab Manajer Proyek, *kecuali*
- A. memonitor status proyek
 - B. mengidentifikasi masalah teknis
 - C. membayar gaji karyawan fungsional
 - D. menyelesaikan konflik yang terjadi dalam proyek

- 8) Kemampuan menjadi pendengar dan sekaligus komunikator yang baik, merupakan kompetensi
- karakteristik personal
 - keterampilan perilaku
 - keterampilan manajerial
 - keterampilan teknis
- 9) Anggota tim yang bertugas mempersiapkan proposal, kontrak, dan rencana proyek adalah
- manajer lapangan
 - production coordinator*
 - quality assurance supervisor*
 - contract administrator*
- 10) Berikut ini adalah beberapa kriteria dalam pemilihan bentuk organisasi, kecuali
- frekuensi proyek baru
 - ketidakpastian
 - biaya dan waktu proyek
 - manajer proyek

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Arti tingkat penguasaan



Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan meneruskan modul selanjutnya. Bagus! Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) B
- 2) B
- 3) C
- 4) A
- 5) D
- 6) A
- 7) A
- 8) D
- 9) B

Tes Formatif 2

- 1) B
- 2) D
- 3) B
- 4) B
- 5) A
- 6) C
- 7) C
- 8) B
- 9) D
- 10) D

Daftar Pustaka

Budi, S. (2009). *Manajemen proyek : Konsep dan implementasi*. Graha Ilmu.

Guide, A. (2008) *Project management body of knowledge (PMBOK Guide)*. Fourth Edition. Project Management Institute, Inc.

Ismael, I. (2013). *Keterlambatan proyek konstruksi gedung, faktor penyebab dan tindakan pencegahannya*. Jurnal Momentum.

Kerzner, H. (2010). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling*. New Jersey: John Wiley & Sons.